# CURSO DE INTRODUCCION A LA BIOLOGÍA MOLECULAR PARA ALUMNOS DE POSTGRADO. VERSION 2023

Profesoras Coordinadoras: Dra. PhD Carmen Romero

Dra. Verónica Araya Dra. PhD. Maritza Garrido

**Propósito del curso**: complementario en el Programa de Formación en Endocrinología, Laboratorio Clínico y Medicina Reproductiva e Infertilidad, para lograr un conocimiento básico de los aportes de la biología molecular en el estudio de diferentes patologías, como también para la realización de proyectos de investigación básico —clínicos.

## **Objetivos:**

- Conocer los principios básicos de la Biología Molecular y las técnicas más utilizadas.
- Comprender las aplicaciones de la biología molecular en la práctica clínica e investigación.

## Metodología

- Curso a distancia, plataforma U-cursos. Clases expositivas sincrónicas (vía Zoom): 13 clases.
- Seminarios: los alumnos deberán entregar un escrito de una página y realizar presentación de un tema, en el que se apliquen las técnicas revisadas en alguna patología de su interés: Una o dos sesiones dependiendo de la cantidad de alumnos/as.
- Una semana antes del inicio del curso, recibirán bibliografía de base la que deberán revisar antes de las sesiones.

#### Evaluación:

Evaluación teórica: 60% Evaluación seminario: 40%,

## Horario

Este curso se realizará los días Martes y Jueves en horario de 15:00 a 17:00 hrs.

Inicio: Octubre 2023

### **Profesores Invitados:**

Prof. Jenny Fiedler. Facultad de Cs Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile (JF)

Prof. Claudio Pérez. Hospital Clínico Universidad de Chile (CP)

Prof. Ulises Urzúa. Facultad de Medicina, Universidad de Chile (UU)

Prof. Nicolás Crisosto. Facultad de Medicina Occidente, Universidad de Chile (NC) Prof. Nelson Wöhllk. Facultad de Medicina Oriente, Universidad de Chile (NW)

Prof. Manuel Varas. Centro Biología Celular y Bíomedicina, Universidad San Sebastián (MV) Prof. Cristian Carvajal. Centro Traslacional de Endocrinología (CETREN) Pontificia Universidad

Católica de Chile (CC)

CALENDARIO 20		Descrites
Horario	Martes 3 de Octubre	Docentes
15:00 – 17:00	Introducción al curso	CR-VA
	Introducción a técnicas de biología molecular y detección de proteínas:	MG
	utilidad en la investigación y la clínica	IVIO
Horario	Jueves 5 de Octubre	
15:00 – 17:00	Importancia de las mutaciones y su estudio en patologías	СР
13.00 17.00	importantia de las mataciones y sa estadio en patologias	Ci
Horario	Martes 10 de Octubre	
15:00 – 17:00	Introducción a los diferentes tipos de RNAs (codificantes y no	CR
	codificantes)	
	Utilidad de la detección de RNAs no codificantes ((microRNAs) en	CR
	distintas patologías	
Horario	Jueves 12 de Octubre	
15:00 – 17:00	Funciones y aplicaciones biomédicas de Exosomas	MV
	Utilidad de los exosomas en el estudio de patologías	CC
Horario	Martes 17 de Octubre	
15:00 – 17:00	Utilidad de los Microarreglos en tejidos y células	UU
	Aplicación de microarreglos en la clínica	VA
Horario	Jueves 19 de Octubre	
15:00 – 17:00	Diferentes metodologías para la detección de proteínas en distintas	MG
	patologías (Western-Blot, Inmunohistoquímica, Inmunocitoquímica,	
	Enzimoinmunoanálisis, etc)	
Horario	Martes 24 de Octubre	
15:00 – 17:00	Aplicación de la Biología Molecular en el estudio de patologías. Ej SOP	NC
	Sindromes de Neoplasias Endocrinas Múltiples	NW
Horario	Jueves 26 de Octubre	
15:00 – 17:00	Importancia del sexo biológico en la prevalencia de patologías.	JF
	Importancia de las investigaciones básico-clínicas, pre-clínicas y clínicas	CR
	para mejorar la salud poblacional (Video-Asincrónica))	
Horario	Martes 31 de Octubre	
15:00 – 17:00	Sesión reforzamiento conceptos y resolución de dudas.	MG, CP
Horario	Martes 7 de Noviembre	
15:00 – 17:00	Seminarios presentados por alumnos (actividad obligatoria y con nota)	CR, MG, VA, CP
Horario	Jueves 9 de Noviembre	
15:00 - 17:00	Prueba Final	CR, MG